Труды Зоологического института РАН
Том 317, № 4, 2013, c. 376–381

УДК 598.132.4:591.471.3(579.89)

О СРЕДНЕАЗИАТСКОЙ ЧЕРЕПАХЕ КАМЕННОГО ВЕКА ТАДЖИКИСТАНА

Л.И. Хозацкий[1], В.А. Ранов[2] и В.А. Стальмакова[3]

[1]*Ленинградский государственный университет.*

[2]*Институт истории им. А. Дониша АН Таджикской ССР.*

[3]*Таджикский государственный университет им. В.И. Ленина.*

РЕЗЮМЕ

В статье приводятся результаты сравнительного морфометрического исследования среднеазиатских черепах (*Agrionemys horsfieldi*) из археологической стоянки каменного века Огзи-Кичик (Южный Таджикистан) с общностью представителей современных популяций этого вида. Со времени существования огзи-кичикской популяции до наших дней произошли заметные изменения в морфологии панциря этого вида (уменьшение длины панциря, его высоты и изменения пропорции некоторых пластинок панциря). Эти изменения, по-видимому, отражают усиление адаптаций к рытью, связанное с аридизацией климата в Южном Таджикистане за указанный исторический период.

Ключевые слова: каменный век, среднеазиатская черепаха, Таджикистан, *Agrionemys horsfieldi*

ABOUT HORSFIELD'S TORTOISE OF THE STONE AGE OF TAJIKISTAN

L.I. Khosatzky[1], V.A. Ranov[2] and V.A. Stal'makova[3]

[1]*Leningrad State University.*

[2]*A. Donish Institute of History of the Academy of Sciences of Tajik SSR.*

[3]*V.I. Lenin Tajik State University.*

ABSTRACT

This paper presents results of the comparative morphometric study of the Horsfield's tortoise (*Agrionemys horsfieldi*) from the Ogzi-Kichik archaeological site of the Stone Age (Southern Tajikistan) and a sample of representatives of modern populations of this species. From the time of existence of the Ogzi-Kichik population to the Present, noticeable changes (decrease of the shell length, its height and convexity and changes in the proportions of some plates of the shell) have occurred in the shell morphology of this species. These changes, probably, reflect intensification of the burrowing adaptations connected with the aridization of the climate in the Southern Tajikistan during the mentioned historical period.

Key words: Stone Age, Horsfield's tortoise, Tajikistan, *Agrionemys horsfieldi*

В 1969 г. на территории Южного Таджикистана, в западном окончании Вахшского хребта на высоте 1200 м н.у.м., у подножья перевала Гулизиндон был открыт уникальный археологический памятник каменного века мезолитического возраста (Ранов 1972, 1975). Он располагается в пещере Огзи-Кичик, перед которой находится значительная площадка. Эта пещера углублена в толщу меловых известняков и простирается на 36 м при средней высоте 3.5 м. Археологические исследования наиболее продуктивными оказались на площадке перед пещерой, где еще в начале работ, в 1970 г., был вскрыт культурный слой – горизонт породы, сохранивший следы деятельности

древних людей. Во время продолжения раскопок, уже в следующем году, археологи обнаружили на площади 35 $м^2$ следы очагов с многочисленными обломками панцирей черепах и костными остатками некоторых других животных. Найдено было также небольшое количество нуклеусов. Последующие годы изучения названного памятника существенно пополнили коллекционные сборы, среди которых снова в значительной степени оказались костные остатки черепах.

Среди сравнительно немногочисленных материалов, относящихся к другим животным, раскопки на Огзи-Кичик дали остатки: овец, коз, кабаллоидной лошади, благородного оленя, плейстоценового осла, шерстистого носорога, ряда хищников, дикобраза (Ранов и др. 1973). Наибольший интерес, однако в данном случае представляет именно обильное скопление в данном местонахождении остатков черепах. Общее количество собранных здесь более или менее крупных обломков их панцирей превышает 12 тысяч. Содержащий эти остатки метровый слой отложений местами представлен почти сплошной костной брекчией, состоящей из обломков панцирей (изредка костей внутреннего скелета) сухопутных черепах. Этот своеобразный «черепаховый слой» несколько напоминает известные в археологии «раковинные кучи». Такой «черепаховый слой», который практически почти целиком состоит из костных обломков черепах – явление совершенно уникальное. Изредка кости черепах находили, впрочем, и в некоторых других древних памятниках. Так, в Африке они были обнаружены в знаменитых олдовейских горизонтах (Leakey 1967). В двух культурных слоях пещеры Де Ханген (450 км севернее Кейптауна) были найдены остатки 313 особей сухопутных южноафриканских черепах (Parkington and Poggenpoel 1971). В нашей стране остатки черепах в том или ином количестве встречали в ряде памятников каменного века Средней Азии. Особенно в этом отношении выделяется там мустьерская пещера Аман-Кутан (Бибикова 1958).

Находимые в археологических захоронениях остатки черепах в большом числе случаев оказывается обугленными. Это, с несомненностью, свидетельствует о том, что черепахи с древнейших времен использовались людьми в пищу. Таким образом, можно считать, что и в пещере Огзи-Кичик открыт еще невиданный в СССР, а может быть и во всем мире, лагерь древних людей, пожирателей черепах – «хелонофагов».

Все остатки черепах, обнаруженные в пещере Огзи-Кичик (так же, как и в упоминавшемся выше Аман-Кутане), принадлежат одному виду – среднеазиатской черепахе (часто называемой также степной), *Agrionemys horsfieldi* (Gray). Этот, самый многочисленный в составе нашей фауны, вид черепах относится к группе сухопутных (отр. Cryptodira, сем. Testudinidae). Он с давних времен широко представлен не только в Таджикистане, но и в пределах его весьма обширного ареала, охватывающего громадные пространства всей Средней Азии, а также Казахстана и некоторых соседних с СССР государств.

Среднеазиатская черепаха повсюду приурочена преимущественно к открытым пространствам пустынных, полупустынных и даже степных ландшафтов, где ее пищу составляют различные травянистые растения. Именно такие растения господствовали (согласно данным пыльцевого анализа) во времена существования огзи-кичикского поселения. Предполагаемые ландшафтные и микроклиматические условия тех времен в районе этого поселения должны были вполне соответствовать экологическим потребностям среднеазиатских черепах. Численность их там была весьма высокой (очевидно, более высокой, чем в настоящее время в данном регионе), что и делало этих черепах одним из существенных, по-видимому, источников питания древних людей. Накопления в виде кухонных остатков огзи-кичикских «черепаховых куч» происходило, судя по всему, примерно 10 тысяч лет тому назад. Принимая во внимание то, что среднеазиатские черепахи обитали в данном регионе в излюбленных для этого вида местах пояса предгорий («адыров»), с тех далеких времен до наших дней непрерывно, представилось возможным провести сравнительное изучение (по данным морфологии панциря) древних огзи-кичикских черепах с современными представителями этого же вида из пределов Южного Таджикистана, а также из других частей его ареала. Такое исследование оказалось весьма интересным в плане недавно предложенного особого эволюционистского направления – мезонтологии (Хозацкий 1987).

Ископаемый огзи-кичикский материал относится в основном к взрослым черепахам, ибо древние люди для употребления в пищу собирали

преимущественно крупных особей. Таких именно, достаточно крупных, вполне половозрелых черепах, подбирали мы для сравнения из состава и современных популяций среднеазиатской черепахи. Предпринятое нами морфометрическое исследование всех сравниваемых популяций проводилось на основе детального биометрического изучения нескольких десятков анатомических параметров панциря (в этом исследовании нам помогали И.Е. Жерехова и В.И. Юргилевич). Все сравнительные показатели (абсолютные промеры и многие индексы) оценивались на уровне коэффициента достоверности по Стьюденту ($t \leq 2.5$). Статистические выборки для оценки каждого сравниваемого параметра составлялись, как правило, из нескольких десятков учетных данных. Древняя огзи-кичикская популяция (ОП) сравнивалась с общностью представителей современных популяций (СП) среднеазиатской черепахи (из пределов Таджикистана и соседних регионов Средней Азии). Далее всюду приводятся средние биометрические величины в мм.

Полученные данные свидетельствуют о том, что за рассматриваемый отрезок исторического времени произошло некоторое уменьшение общей величины панциря. Длина карапакса по средней линии составляла у ОП 154.8, а у СП она равна 151.9. Соответственно размеры (также по средней линии) пластинок карапакса уменьшились на следующие величины: загривковая – 1.6; позвоночные, третья – 0.5, пятая – 0.1, шестая – 0.6, седьмая – 4.7. Остальные пластинки медиального ряда карапакса подверглись даже некоторому удлинению или остались без изменения. Общая конфигурация пластинок карапакса у ОП вполне соответствовала типичной для вида, однако по своим очертаниям эти пластинки в ряде случаев несколько отличались от того, что характерно для СП. Так, индекс отношения медиальной длины загривковой пластинки к ее максимальной ширине был заметно больше ($t = 7.06$). Тот же индекс пятой позвоночной пластинки у ОП примерно вдвое больше ($t = 11.80$). В то же время, например, индекс ширины заднего края (наружного) надхвостовой пластинки к ширине ее переднего края (внутреннего) существенно увеличился у СП ($t = 17.26$). Претерпевали изменения и реберные пластинки. Избранный для их характеристики индекс отношения минимальной ширины к максимальной, например, для первой реберной увеличился, а для второй – уменьшился. При этом, максимальная ширина первой реберной уменьшилась, а второй – увеличилась. Это вполне соответствует тому, что в целом карапакс претерпевал в ходе рассматриваемой его микроэволюции некоторое укорочение, причем именно в своей краниальной части. В отношении краевых пластинок можно сказать, что общие преобразования панциря слабо сказывались на их изменениях. Все же можно отметить, что, частности, индекс отношения медиальной ширины этих пластинок к латеральной у СП, по сравнению с ОП, уменьшился ($t = 7.20$).

Обращаясь к пластрону, отметим, что общая его медиальная длина у СП увеличилась очень мало: у ОП – 117.28, а у СП – 117.80. Однако отдельные его пластинки изменились заметно. Эпипластроны несколько укоротились (на 1.2), но зато стали массивнее, что, видимо, связано с усилением роющей деятельности современных черепах данного вида. Существенно изменился эндопластрон: его медиальная длина увеличилась у СП на 3.5, а по своим очертаниям он из округлого у ОП стал овальным. Эти изменения существенно усилили эндопластрон как ключевой конструктивный элемент («узел сопротивления»), обеспечивающий увеличения прочности краниальной части брюшного щита, что также важно в процессе зарывания черепахи. Гио- и гипопластроны претерпели укорочение своей длины по средней линии (на 2.3 и 2.1 соответственно). Ксифипластроны, наоборот, удлинились: и по средней линии - на 2.4, и в целом, чему отвечает и увеличение в каудальной части карапакса. Это, вероятно, связано с возраставшей необходимостью увеличения защиты тела особенно именно сзади при частичном зарывании животного в грунт. Отметим еще, что общее отношение длины (по средней линии) краниальной части пластрона к его общей длине у СП, по сравнению с ОП, уменьшилось ($t = 23.20$), а соответственное отношение остальной части увеличилось ($t = 18.90$). За время исторических изменений ОП ландшафтные и климатические условия природы Южного Таджикистана ознаменовались значительной аридизацией, что и усилило развитие приспособлений к рытью. В связи с этим отметим еще происходившее снижение общей высоты панциря и уменьшение выпуклости карапакса.

Результаты нашего исследования показали, что определенный этап микроэволюции средне-

азиатской черепахи от времени существования древней ОП до наших дней охарактеризовался заметными изменениями, по крайней мере, в морфологии панциря этого вида. Определенная степень данной изменчивости наблюдается и в наше время (Стальмакова и Харлампиди 1987). С этим же связано и известное общее внутривидовое разнообразие среднеазиатской черепахи и вероятные ее филогенетические связи с ближайшими древними формами (Бирман и др. 1971; Чхиквадзе 1988; Шарапов и др. 1988).

ЛИТЕРАТУРА

Бибикова В.И. 1958. Некоторые замечания по фауне из мустьерской пещеры Аман-Кутан. *Советская Археология*, **1**(3): 124–133.

Бирман А.С., Жегалло В.И., Расцветаев Л.М., Хозацкий Л.И. и Шевырева Н.С. 1971. О находке плиоценовых позвоночных в молассовых отложениях Восточного Копетдага. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел геологический*, **46**(2): 99–106.

Ранов В.А. 1972. Раскопки на площадке перед пещерой Огзи-Кичик. В кн.: Археологические открытия 1971 года. Наука, Москва: 542.

Ранов В.А. 1975. Работы отряда по изучению каменного века в 1971 г. (раскопки на площадке перед пещерой Огзи-Кичик). В кн.: Б.А. Литвинский и В.А. Ранов (Ред.). Археологические работы в Таджикистане. Вып. XI (1971). Дониш, Душанбе: 5–26.

Ранов В.А., Шарапов Ш. и Никонов А.А. 1973. Фауна млекопитающих, археология и геология палеолитической стоянки Огзи-Кичик (Южный Таджикистан). *Доклады АН Таджикской ССР*, **16**(7): 60–63.

Стальмакова В.А. и Харлампиди Н.Д. 1987. Изменчивость роговых щитков карапакса у среднеазиатской черепахи *Testudo horsfieldi* Gray. *Доклады АН Таджикской ССР*, **30**(12): 817–820.

Хозацкий Л.И.1987. Мезонтология – особое направление в изучении эволюции. *Ежегодник Всесоюзного палеонтологического общества*, **30**: 50–66.

Чхиквадзе В.М. 1988. О систематическом положении современных сухопутных черепах Средней Азхии и Казахстана. *Известия АН Грузинской ССР Серия биологическая*, **4**(2): 110–114.

Шарапов Ш., Амиранашвили Н.Г. и Чхиквадзе В.М. 1988. Новый вид позднеплиоценовой сухопутной черепахи из Таджикистана. *Доклады АН Таджикской ССР*, **31**(8): 545–547.

Leakey L.S.B. 1967. Olduvai Gorge 1951–1961. Vol. 1. Fauna and Background. Cambridge, 118 p.

Parkington J. and Poggenpoel C. 1971. Excavations at de Hangen. *South African Archaeological Bulletin*, **26**: 3–36.

ПРИМЕЧАНИЯ РЕДАКТОРА
COMMENTS OF THE EDITOR

Статья подготовлена к печати на основе рукописи из Архива Л.И. Хозацкого (далее Архив), хранящегося в отделения герпетологии Зоологического института РАН (далее ЗИН). При подготовке статьи к печати в Трудах ЗИН были добавлены русские резюме и ключевые слова и английская «шапка», изменено оформление списка литературы и сделаны незначительные стилистические исправления в тексте (в основном – изменена пунктуация). Л.И. Хозацкий собирался сдать статью в Доклады АН Таджикской ССР, но сначала отослал статью на согласование соавторам – Виктории Алексеевне Стальмаковой (бывшая однокурсница Л.И. Хозацкого, изучавшая среднеазиатскую черепаху в Таджикистане) и Вадиму Александровичу Ранову (1924–2006; известный археолог, проводивший раскопки на стоянке Огзи-Кичик и передавший материал по черепахам Л.И. Хозацкому). Письмо В.А. Ранову о статье датировано 10 августа 1989 г. (имеется в Архиве), а письмо, отправленное Стальмаковой, в Архиве отсутствует. Зато в Архиве есть ответные письма В.А. Стальмаковой и В.А. Ранова, содержание которых существенно дополняет статью и объясняет задержку с ее сдачей в печать. Ниже приводятся выдержки из этих писем. Наш текст дан в квадратных скобках.

Письмо Л.И. Хозацкого В.А. Ранову. 10 августа 1989 г. (дата на письме). Ленинград.

«<...> Посылаемая на ваш суд и, надеюсь, для представления в «Доклады» эта наша совместная статья также, разумеется, еще лишь в предварительном аспекте освещает значение этих находок и в дальнейшем, надеюсь на это, потребуется дать детальное их описание. <...>»

Письмо В.А. Ранова Л.И. Хозацкому. 30 сентября 1989 г. (дата на письме). Душанбе:

«<...> Действительно, в публикации 1975 года (АРТ в. II, 1971), где давались первые результаты раскопок я имел некоторое сомнение о смешанности верхнего горизонта (а не «черепахового слоя»!), где, как я думал, могло присутствовать на фоне мустьерского материала какая-то небольшая примесь более позднего – мезолитического материала. В дальнейшем эта гипотеза была отвергнута и до самого конца раскопок везде фигурирует только мустьерская культура Огзи-Кичика, которая, очевидно, датируется первой половиной Вюрма, с предположительной датой 50(70) – 40 тыс. лет. Дело в том,

что мустьерская дата не имеет твердо установленной нижней границы (радиоуглерод уже не работает) и есть, скажем, даже рисс-вюрмские даты (150000), а то и больше. Для Средней Азии традиционно помещать наше мустье в эквивалент Вюрма I–II. <...>»

Письмо В.А. Стальмаковой Л.И. Хозацкому. 03.10.1989 (штамп на конверте). Душанбе:

«<...> Сравнение данных о размере (длине) панциря, его высоты и длине загривковых щитков, приведенных в твоей статье с данными полученными мной на черепахах из 3-х популяций современных черепах из ЮЗ Таджикистана (см. промеры) показало следующее: черепаха из ОП не отличается по длине панциря, высоте его и дл.[длине] загривк.[овых] щитков от черепах СП. По всем показателям черепаха и[з] ОП укладывается в пределах черепахи из СП. Мне кажется, что сравнивать черепах из одной популяции (в данном случае из огзи-кичикской стоянки) с совокупностью популяций из разных мест нельзя. Дело в том, что с.ч. [среднеазиатская черепаха] характеризуется высокой индивидуальной и популяционной изменчивостью. Чтобы выявить эволюционный процесс, следовало бы подойти более строго: сравнить признаки черепахи из стоянки с таковыми современной черепахи из этого района (а такой материал у тебя есть).

На основании же данных, которые ты приводишь в статье, напрашивается противоположный вывод, а именно, что за рассматриваемый период времени в признаках, подверженных анализу, направленных изменений не произошло. Относительно изменений в отдельных щитках костного панциря я ничего не могу сказать, так как эти признаки не рассматривала. Не согласна я и с тем, что изменения в панцире (роговом слое) о которых сообщается в статье моей и Харлампиди, обозначены с теми, которые ты описываешь. В первом случае речь идет не только об изменчивости, но и новообразовании признаков, во втором – только об изменчивости существующих признаков. <...>»

К письму В.А. Стальмаковой приложен листок с промерами, которые приводятся здесь в отредактированном виде (Табл. 1).

Из приведенного отрывка из письма Л.И. Хозацкого В.А. Ранову следует, что Л.И. Хозацкий планировал дать более детальное описание материала по черепахам из Огзи-Кичика. В статье упоминаются студенты Л.И. Хозацкого В.И. Юргелевич и И.Е. Жерехова, которые выполняли под его руководством дипломные работы по *Agrionemys horsfieldi* на кафедре зоологии позвночных Ленинградского государственного университета. В.И. Юргелевич (1968; «Особенности морфологии панциря степной черепахи») провел биометрическую обработку 60 панцирей черепах этого вида, хранящихся в ЗИНе, а И.Е. Жерехова (1974; «Морфометрическое исследование исторических изменений панциря степной черепахи») провела аналогичную обработку материала по *A. horsfieldi* из стоянки Огзи-Кичик и его сравнение с современными представителями этого вида. В обеих работах содержаться иллюстрации материала и подробные результаты его статистической обработки, которые Л.И. Хозацкий, по-видимому, планировал опубликовать в дальнейшем.

В заключение следует отметить, что материал по черепахам из стоянки Огзи-Кичик был независимо описан Шараповым с соавторами (1989), которые отметили сходство черепахи из Огзи-Кичика с *Agrionemys horsfieldi kazachstanica* Chkhikvadze, 1988 – современным подвидом, населяющим Казахстан и Туркменистан. Возраст стоянки Огзи-Кичик в этой работе указан как поднепалеолитический. Согласно молекулярно-генетическим исследованиям *Agrionemys horsfieldi* (Gray, 1844), рассматриваемого как вид *Testudo horsfieldi* (Fritz et al. 2009), в его составе различают три современных подвида: *A. h. horsfieldi* (Gray, 1844) (Афганистан, Иран, Китай и Пакистан), *A. h. kazachstanica* и *A. h. rustamovi* Chkhikvadze et al., 1990 (юго-западный Туркменистан и западный Казахстан). Стоянка Огзи-Кичик находится в ареале обитания *A. h. horsfieldi* (Fritz et al. 2009: fig. 2). Недавно были описаны еще несколько современных форм (видов или подвидов) *Agrionemys* – *Agrionemys bogdanovi* Chkhikvadze, 2008 (Кыргызстан, восточный Туркменистан и Узбекистан), *A. kazachstanica kuznetsovi* Chkhikvadze et al., 2008 (Северный Туркменистан и, вероятно, плато Устюрт) и *A. k. terbischi* Chkhikvadze, 2009 (Монголия) (Чхиквадзе и др. 2008; Чхиквадзе 2009; Чхиквадзе и др. 2009). Палеонтологические материалы по *Agrionemys* описаны или указаны из плиоцена Таджикистана, Туркменистана и плейстоцена Узбекистана и миоцена Европы (см. Чхиквадзе 1989). Из всего сказанного следует, что на современном этапе исследований необходим детальный анализ морфологической изменчивости рода *Agrionemys* с учетом результатов молекулярно-генетических исследований и с использованием палеонтолого-археологических данных (в том числе из стоянки Огзи-Кичик).

Таблица 1. Длина панциря (L) в см взрослых среднеазиатских черепах из Юго-Западного Таджикистана. M – среднее.
Table 1. Shell length (L) in mm of adult Horsfiled's tortoises from the South-Western Tajikistan. M – mean.

Предгорья Рангон Тау (Дагана-Киикский район) Foothills of Rangon Tau (Dagana-Kiik District)					
Самцы/Males			Самки/Females		
n	Возраст/Age	L (M)	n	Возраст/Age	L (M)
22	17	144.4	10	19	152.6
26	18	147.7	8	20	164.1
21	19	153.5	7	22	171.6
–	–	–	9	24	185.6
Всего/Total 69		148.4	Всего/Total 34		168.3
n = 103. M = 158.4					
Предгорья Ак Тау (район Ляура) Foothills of Ak Tau (area of Lyaur)					
Самцы/Males			Самки/Females		
n	Возраст/Age	L (M)	n	Возраст/Age	L (M)
13	17	146.9	25	20	175.7
18	18	147.7	21	21	177.4
21	21	151.0	14	23	183.9
Всего/Total 52		148.5	Всего/Total 60		179.0
n = 112. M = 163.5					
Предгорья Терекли Тау (район Нижнего Пянджа) Foothills of Terekli Tau (area of Nizhniy Pyandzh)					
Самцы/Males			Самки/Females		
n	Возраст/Age	L (M)	n	Возраст/Age	L (M)
9	17	143.6	13	20	169.1
24	18	152.2	10	21	172.6
17	19	146.9	5	23	183.9
Всего/Total 50		147.6	Всего/Total 28		173.7
n = 78. M = 161.2					
n = 293. M (для трех популяций/for three populations) = 161.0					

ЛИТЕРАТУРА

Чхиквадзе В.М. 1989. Неогеновые черепахи СССР. Мецниереба, Тбилиси, 104 с.

Чхиквадзе В.М. 2009. Среднеазиатская черепаха в Монголии. *Проблемы освоения пустынь (Ашхабад)*, **3–4**: 60–63.

Чхиквадзе В.М., Атаев Ч. и Шаммаков С. 2009. Новые таксоны среднеазиатских черепах (Testudinidae: *Agrionemys bogdanovi* и *A. kazakhstanica kuznetsovi*). *Проблемы освоения пустынь (Ашхабад)*, **1–2**: 49–54.

Чхиквадзе В.М., Брушко З.К.и Кубыкин Р.А. 2008. Краткий обзор систематики среднеазиатских черепах (Testudinidae: *Agrionemys*) и подвижные зоны панциря у этой группы черепах. *Selevinia*, **2008**: 108–112.

Шарапов Ш., Амиранашвили Н.Г. и Чхиквадзе В.М. 1989. Среднеазиатская черепаха – *Agrionemys horsfieldi* (Gray, 1844) из палеолитической стоянки Огзи-Кичик (Южный Таджикистан). *Известия АН Таджикской ССР. Отдел биологических наук*, **140**: 70–73.

Fritz U., Auer M., Chirikova M.A., Duysebayeva T.N., Eremchenko V.K., Kami H.G., Kashkarov R.D., Masroor R., Moodley Y., Pindrani A., Široký P. and Hundsdörfer A.K. 2009. Mitochondrial diversity of the widespread Central Asian steppe tortoise (*Testudo horsfieldii* Gray, 1844): implications for taxonomy and relocation of confiscated tortoises. *Amphibia-Reptilia*, **30**: 245–257.

И.Г. Данилов (*I.G. Danilov*)

Представлена 10 ноября 2013; принята 10 декабря 2013.